

# KONDISI KERJA YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI DI JAKARTA

Darmawan Pontan<sup>1</sup>

## ABSTRAK

Faktor tenaga kerja menjadi prioritas utama yang harus diperhatikan untuk tetap menjaga produktivitas dengan baik karena mereka berhubungan langsung dengan pelaksanaan proyek. Masalah peningkatan produktivitas kerja dapat dilihat sebagai masalah berperilaku, tetapi juga dapat mengandung aspek-aspek teknis. Untuk mengatasi hal itulah perlu pemahaman yang tepat tentang faktor-faktor penentu keberhasilan meningkatkan produktivitas kerja, sebagian di antaranya berupa etos kerja yang harus dipegang teguh oleh semua orang dalam organisasi. Penelitian ini membahas faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja menjadi faktor-faktor yang termasuk dalam kondisi kerja di proyek konstruksi. Tenaga kerja disini adalah pekerja yang secara langsung terlibat pada proses konstruksi dilapangan (tukang), yang terlibat dalam pelaksanaan pekerjaan bekisting (*formwork*), dan pekerjaan pembesian pada proyek konstruksi di Jakarta, faktor yang ditinjau pada aspek tenaga kerja dan aspek lingkungannya. Hasil yang didapat untuk Aspek Tenaga Kerja adalah: (1) etos kerja dan mental para pekerja yang berorientasi pada produktivitas, (2) struktur umur yang berkaitan langsung dengan jam kerja aktif, (3) tingkat pendidikan yang tinggi, (4) modal pokok dan juga bahan mentah, dan (5) iklim dan lingkungan kerja yang menyenangkan dan hubungan industrial yang serasi. Sedangkan untuk faktor aspek lingkungan adalah (1) hubungan antara pengusaha dan pekerja yang harmonis yang mempengaruhi kegiatan-kegiatan yang dilakukan sehari-hari, (2) iklim kerja panas dapat menyebabkan *heat cramps*, *heat exhaustion*, dan *heat stroke*, (3) tingkat keselamatan dan kesehatan kerja serta suasana dalam lingkungan kerja itu sendiri, (4) segi etnis, dan (5) tempat kerja yang tidak higienis.

**Kata kunci:** Produktivitas, proyek konstruksi, tenaga kerja.

## ABSTRACT

*Labor factor becomes the main priority to maintain the productivity, since it has direct connection to the project implementation. Work productivity increment can be identified as behaviour problem and contains of technical aspects. An appropriate understanding such as work ethos, as its believed in organization culture, needs to be held firmly. It is one of the main factors that determine the success of work productivity increment. This research explains the factors which affect the work productivity in the construction project. Here, the labours are the workers who engage directly to the site of ongoing construction process, such as the ones who do the formwork, and reinforced concrete at the construction project in Jakarta. The result of this research are: labor aspects and environment aspects. The labor aspects are (1) work ethos and labor mentality which oriented on productivity (2) age structure which directly associated to active working hour (4) capital and raw material (5) conducive working environment. The environment aspects are (1) the harmony of relationship between employer and employee will influence the daily activities (2) unconducive of working environment can cause: heat-cramps, heat-exhaustion, and heat stroke (3) health and safety issues level in the working place (4) ethics (5) unhealthy working place.*

**Keywords:** Productivity, Construction Project, Labor

---

<sup>1</sup>Dosen Jurusan Teknik Sipil FTSP Universitas Trisakti

## 1. LATAR BELAKANG

Peranan manusia pada industri konstruksi sangat besar, baik sebagai pihak yang mempekerjakan maupun pihak yang dipekerjakan, sehingga produktivitas pada pelaksanaan proyek konstruksi ditentukan juga oleh produktivitas tenaga kerja yang terlibat. Industri konstruksi selama ini menyadari bahwa naik turunnya produktivitas pada pelaksanaan proyek konstruksi dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang tidak dapat diperkirakan, dan fakta bahwa setiap proyek mempunyai keunikan tersendiri dalam desain dan konstruksi. Disamping itu, faktor tenaga kerja menjadi prioritas utama yang harus diperhatikan untuk tetap menjaga produktivitas dengan baik karena mereka berhubungan langsung dengan pelaksanaan proyek. Masalah peningkatan produktivitas kerja dapat dilihat sebagai masalah berperilaku, tetapi juga dapat mengandung aspek-aspek teknis. Untuk mengatasi hal itulah perlu pemahaman yang tepat tentang faktor-faktor penentu keberhasilan meningkatkan produktivitas kerja, sebagian di antaranya berupa etos kerja yang harus dipegang teguh oleh semua orang dalam organisasi (Sondang P Siagian, 2002). Produktivitas dapat ditingkatkan dengan mengubah desain tempat kerja (Wibowo, 2009), kebanyakan orang percaya bahwa pekerja yang puas adalah pekerja yang produktif. Alasannya adalah pekerja yang puas cenderung ingin semakin terlibat dalam pekerjaan sehingga lebih produktif. Penyederhanaan kerja dapat memperbaiki produktivitas sampai pada suatu titik tertentu. Diluar titik tersebut dapat terjadi ketidakpuasan pekerja. Pekerja kemudian bersikap bermusuhan terhadap sesama pekerja dan atasan dan konsekuensinya mengurangi usaha atau meningkatkan biaya pekerja melalui kemangkiran atau kepindahan. Tantangannya adalah menemukan tingkat yang ideal untuk simplifikasi yang memaksimalkan produktivitas, tanpa beresiko ketidakpuasan pekerja. Kebanyakan para manajer sekarang melihat spesialisasi kerja sebagai sumber peningkatan produktivitas yang tidak ada akhirnya. Manajer mengenal manfaat ekonomis dengan mengusahakan tipe pekerjaan tertentu dan problem yang dapat timbul apabila dibawa terlalu jauh. Penelitian ini akan membahas faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja menjadi faktor-faktor yang termasuk dalam kondisi kerja di proyek konstruksi. Tenaga kerja disini adalah pekerja yang secara langsung terlibat pada proses konstruksi dilapangan (tukang), yang terlibat dalam pelaksanaan pekerjaan bekisting (*formwork*), dan pekerjaan pembesian pada proyek konstruksi di Jakarta, faktor yang ditinjau pada aspek tenaga kerja dan aspek lingkungannya.

Di Indonesia, khususnya di Jakarta tukang jenis apapun dapat bekerja disuatu proyek secara bebas, siapapun bisa bekerja asal direkomendasi oleh mandor atau kepala kerja

yang dianggap mampu menangani pekerjaan tertentu. Mampu yang dimaksud disini lebih banyak tergantung kepada pengetahuan dan selera mandor atau kepala kerja tersebut. Hal tersebut dikarenakan tenaga kerja di Indonesia masih mengandalkan fisik saja, bahkan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan yang memerlukan latihan, pengetahuan sampai tingkat tertentu, pengalaman kerja serta bakat. Penelitian ini akan membahas faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja dengan meninjau aspek tenaga kerja dan aspek lingkungannya pada proyek konstruksi.

## 2. STUDI PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Produktivitas

Produktivitas sebagai kemampuan untuk memproduksi, keadaan produktif, keefektifan dalam mengusahakan produktivitas khususnya di area industri. Produktivitas adalah suatu konsep yang menunjang adanya keterkaitan hasil kerja dengan sesuatu yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk dari tenaga kerja (J. Ravianto, 1995), sedangkan menurut Muchdarsyah Sinungan, (1997) produktivitas adalah hubungan antara hasil nyata maupun fisik (barang atau jasa) dengan masuknya yang sebenarnya, misalnya produktivitas ukuran efisien produktif suatu hasil perbandingan antara hasil keluaran dan hasil masukan. Mengenai produktivitas Payaman J. Simanjuntak, (1999) merupakan perbandingan antara hasil yang dicapai (keluaran) dengan keseluruhan sumber daya (masukan) yang terdiri dari beberapa faktor seperti tanah, gedung, mesin, peralatan, dan sumber daya manusia yang merupakan sasaran strategis karena peningkatan produktivitas tergantung pada kemampuan tenaga manusia. Produktivitas mengandung pengertian filosofis, definisi kerja dan teknis operasional. Secara filosofis, produktivitas mengandung pandangan hidup dan sikap mental yang selalu berusaha untuk meningkatkan mutu kehidupan. Keadaan hari ini harus lebih baik dari kemarin, dan mutu kehidupan besok harus lebih baik dari hari ini. Pandangan hidup dan sikap mental yang demikian akan mendorong manusia untuk tidak cepat merasa puas, akan tetapi terus mengembangkan diri dan meningkatkan kemampuan kerja.

Dengan pendekatan sistem, faktor yang mempengaruhi produktivitas karyawan perusahaan dapat digolongkan pada tiga kelompok, yaitu:

1. Yang menyangkut kualitas dan kemampuan fisik karyawan

Kualitas dan kemampuan karyawan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, latihan, motivasi kerja, etos kerja, mental dan kemampuan fisik karyawan yang bersangkutan. Pemupukan motivasi, etos dan sikap kerja yang berorientasi kepada produktivitas membutuhkan waktu yang lama dan memerlukan teknik-teknik

tertentu, antara lain dengan menciptakan iklim dan lingkungan kerja yang menyenangkan dan hubungan industrial yang serasi.

## 2. Sarana pendukung

Sarana pendukung untuk peningkatan produktivitas kerja karyawan perusahaan. Dapat dikelompokkan pada dua golongan, yaitu:

- a. Menyangkut lingkungan kerja, termasuk teknologi dan cara produksi, sarana dan peralatan produksi yang digunakan, tingkat keselamatan dan kesehatan kerja serta suasana dalam lingkungan kerja itu sendiri.
- b. Menyangkut kesejahteraan karyawan yang tercermin dalam sistem pengupahan dan jaminan sosial, serta jaminan kelangsungan kerja.

## 3. Suprasarana

Aktivitas perusahaan tidak terjadi dalam isolasi. Apa yang terjadi didalam perusahaan dipengaruhi oleh apa yang terjadi diluarnya, seperti sumber-sumber faktor produksi yang akan digunakan, prospek pemasaran, perpajakan, perijinan lingkungan hidup dan lain-lain. Hubungan antara pengusaha dan karyawan juga mempengaruhi kegiatan-kegiatan yang dilakukan sehari-hari.

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa produktivitas adalah suatu perbandingan antara hasil keluaran dengan hasil masukan keefektifan ini dilihat dari beberapa faktor masukan yang dipakai dibandingkan dengan hasil yang dicapai. Sedangkan produktivitas kerja, yaitu jumlah produksi yang dapat dihasilkan dalam waktu tertentu.

Yang terpenting dari definisi produktivitas adalah konsep-konsep (Olomolaiye et al, 1998):

1. *Capacity to produce* (kemampuan untuk memproduksi) kekuatan atau kemampuan dibalik produksi itu sendiri.
2. *Effectiveness of productive effort* (keefektifan dalam mengusahakan produksi) Sebagai ukuran baik buruknya penggunaan sumber daya.
3. *Production per unit of effort* (produksi per-unit dari tiap usaha).

Untuk mengukur output dari faktor produksi dengan mengacu pada 1 periode waktu yang sudah ditetapkan.

Pakar ekonomi mendefinisikan produktivitas sebagai rasio hasil akhir dibandingkan dengan *input*, dimana menganut unsur komponen ke-3 dari definisi produktivitas yang sudah disebutkan di atas. Menurut Levitt (1982), produktivitas adalah nilai 1 unit *output* dibandingkan dengan harga keseluruhan *input* sebagai alternatif yang lebih baik. Produktivitas adalah kemampuan berproduksi tenaga kerja dalam menyelesaikan

kuantitas pekerjaan yang ditetapkan dan menentukan keberhasilan pelaksanaan proyek. Secara umum produktivitas adalah perbandingan antara hasil kegiatan (*output*) dan masukan (*input*) (Pilcher, 1992). Peningkatan produktivitas dapat berarti bahwa *input* (masukan) yang berkurang dengan *output* (keluaran) yang sama, dan/atau kualitas atau jumlah *output* yang bertambah dengan *input* yang sama.

Produktivitas merupakan sumber yang dapat memberikan keuntungan yang kompetitif dan kelangsungan hidup suatu perusahaan secara jangka panjang. Suatu perusahaan dapat menambah kekompetitifannya dengan meningkatkan produktivitas dengan cara menambahkan nilai tambah (*added value*) bagi produk atau jasa yang dihasilkan lebih baik dari kompetitor-kompetitor yang lain. Konsep dari produktivitas sendiri tidak lepas dari peningkatan kualitas, baik kualitas *input*, *output* dan proses itu sendiri.

## 2.2 Faktor yang Berpengaruh pada Produktivitas

Semua faktor yang mempengaruhi produktivitas dipandang sebagai sub sistem untuk menunjukkan dimana potensi produktivitas dan cadangannya disimpan.

Faktor-faktor tersebut antara lain:

Menurut Kaming dalam Wulfram I Ervianto (2008) faktor yang mempengaruhi produktivitas proyek diklasifikasikan menjadi empat kategori utama, yaitu:

1. Metode dan teknologi, terdiri atas faktor desain rekayasa, metode konstruksi, urutan kerja, pengukuran kerja.
2. Manajemen lapangan, terdiri atas faktor perencanaan dan penjadwalan, tata letak lapangan, komunikasi lapangan, manajemen material, manajemen peralatan, manajemen tenaga kerja.
3. Lingkungan kerja, terdiri atas faktor keselamatan kerja, lingkungan fisik, kualitas pengawasan, keamanan kerja, latihan kerja, partisipasi.
4. Faktor manusia, tingkat upah pekerja, kepuasan kerja, pembagian keuntungan, hubungan kerja mandor-pekerja.

Menurut Muchdarsyah Sinungan dalam Robert Eddy S (2007):

- a. Kuantitas atau jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam suatu proyek.
- b. Tingkat keahlian tenaga kerja.
- c. Latar belakang kebudayaan dan pendidikan termasuk pengaruh faktor lingkungan dan keluarga terhadap pendidikan formal yang diambil tenaga kerja.
- d. Kemampuan tenaga kerja untuk menganalisis situasi yang terjadi dalam lingkup pekerjaannya dan sikap moral yang diambil pada keadaan tersebut.
- e. Minat tenaga kerja yang tinggi terhadap pekerjaan yang ditekuninya
- f. Struktur pekerjaan, keahlian dan umur (kadang-kadang jenis kelamin).



### 2.3 Produktivitas Pekerja Industri Konstruksi di Indonesia

Pengertian produktivitas juga sangat bervariasi dalam aplikasi yang berhubungan dengan industri konstruksi. Definisi-definisi yang ada mulai dari parameter-parameter dalam ekonomi secara luas sampai pada pengukuran produktivitas kelompok kerja dan individual-individual. Masing-masing dari pengukuran ini memiliki tujuan-tujuan spesifik yang berbeda-beda.

Secara umum, definisi produktivitas dalam industri konstruksi yaitu *output* (hasil) dibagi dengan jam kerja. Dalam kasus di mana *input* (masukan) adalah kombinasi dari beberapa faktor, produktivitas dapat berupa Produktivitas Total yang berarti:

$$\text{Produktivitas total} = \frac{\text{output}}{(\text{pekerja} + \text{material} + \text{peralatan} + \text{energi} + \text{Modal})}$$

Produktivitas adalah masalah kompleks yang sering dijumpai dalam industri konstruksi karena interaksi antara banyak pihak-pihak terlibat didalamnya dan terkait satu sama lain yang akhirnya menentukan produktivitas proyek. Bila melihat kenyataan yang ada saat ini, salah satu ciri dari industri konstruksi di negara yang sedang berkembang seperti Indonesia adalah masih banyaknya pengguna tenaga kerja manusia daripada pengguna atau pengaplikasian teknologi untuk melaksanakan proyek konstruksi. Indonesia yang berpenduduk 200 juta jiwa membutuhkan lapangan pekerjaan yang luas untuk mengakomodasi besarnya populasi penduduk tersebut. Salah satu dampak dari ketersediaan pekerja yang sangat rendah. Rendahnya gaji pekerja ini yang membuat para kontraktor tidak menggunakan peralatan canggih dalam konstruksi. Kekurangan daripada penggunaan lebih banyak pekerja daripada pengaplikasian teknologi canggih jelas terlihat karena fakta bahwa kualitas dari para pekerja yang terlibat dalam industri konstruksi belum memiliki standarisasi yang jelas sehingga kemampuan para pekerja tersebut terbatas.

Suatu praktek untuk pengukuran produktivitas adalah hal yang esensial dalam program peningkatan produktivitas pekerja. Pengukuran produktivitas pekerja yang baik akan memberikan pandangan pada para kontraktor untuk melihat sampai seberapa efektif proyek dilaksanakan, mendeteksi masalah yang timbul untuk kemudian dilakukan perbaikan, melihat dampak dari metode-metode kerja yang dipakai dalam proyek dan mengidentifikasi area-area dimana produktivitas pekerja dapat ditingkatkan lagi. Para pekerja di proyek konstruksi harus dapat ditangani secara baik oleh manajemen, jika ingin proyek tetap berjalan lancar sesuai jadwal, sesuai dengan kualitas yang diharapkan, dan dengan biaya yang seminimal mungkin. Komitmen dari semua pihak yang terlibat

dalam proyek seperti pekerja, kontraktor, *owner*, *designer* sangat dibutuhkan dalam usaha meningkatkan produktivitas pekerja. Manajemen memegang peranan penting untuk mengeliminasi setiap masalah-masalah produktivitas pekerja yang timbul dalam proyek. Oglesby et al., (1989) menemukan 3 hambatan dalam usaha peningkatan produktivitas. Pertama, kekurangan dari pelaksana tentang produktivitas pekerja dan cara untuk meningkatkannya. Dua, pelaksana terlalu sibuk dan tidak sempat untuk melihat masalah yang timbul di proyek. Tiga, keberadaan masalah-masalah lainnya. Mengalihkan perhatian pelaksana dari masalah produktivitas pekerja. Adanya salah satu atau lebih kekurangan yang terjadi tentu akan mempengaruhi produktivitas para pekerjanya juga.

### **2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas**

Menurut Oglesby et al., (1989), faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas dalam dunia konstruksi dapat dipengaruhi oleh berbagai macam hal pada berbagai macam tingkatan, seperti pada skala nasional, skala industri proyek konstruksi sendiri, skala perusahaan konstruksi, sampai pada *level* yang terendah yaitu skala proyek. Pada skala nasional, faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas suatu proyek diantaranya kondisi stabilitas politik, stabilitas ekonomi, atau keamanan suatu negara. Kondisi politik yang dapat mempengaruhi dunia konstruksi misalnya perubahan pemerintahan, konflik dengan negara lain, pemberontakan dan lain-lain. Sedangkan bila dilihat dari sisi ekonomi, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi diantaranya inflasi, tingkat suku bunga, neraca pembayaran. Para investor, baik lokal maupun asing akan mengurungkan niatnya untuk berinvestasi bila negara dalam keadaan yang tidak kondusif serta banyak ketidakjelasan dari pemerintah.

Bila ditinjau pada level yang lebih kecil produktivitas suatu industri juga masih bergantung pada bagaimana pemerintah menciptakan peraturan-peraturan yang dapat menguntungkan semua pihak dan menciptakan iklim bisnis yang mendukung, misalnya peraturan kerja yang tidak memberatkan pengusaha tetapi juga memperhatikan standar hidup pekerja di Indonesia, peraturan tentang zoning. Selain itu, peraturan investasi yang diatur jelas dalam badan hukum, tidak rumit dan tidak memberatkan para investor seperti dalam peraturan tentang UU Jasa Konstruksi No. 18 tahun 1999, yang terdapat dalam bagian penjelasan I. Umum No. 5 b. dukungan pengembangan usaha meliputi:

- a. tersedianya permodalan termasuk pertanggungan yang sesuai dengan karakteristik usaha jasa konstruksi,
- b. terpenuhinya ketentuan tentang jaminan mutu,
- c. berfungsinya asosiasi perusahaan dan asosiasi profesi dalam memenuhi kepentingan anggotanya termasuk memperjuangkan ketentuan imbal jasa yang adil.

Sehingga pembangunan di dunia industri terus tumbuh dan berkembang. Pemerintah di sini dapat berperan sebagai *regulator*, *competitor*, *costumer* dan *supporter* untuk menunjang industri konstruksi.

Apabila di tinjau pada lingkungan yang lebih sempit lagi, yaitu pada level perusahaan (*company*) juga terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas proyek yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi produktivitas pekerja proyek, seperti struktur organisasi perusahaan, perencanaan, estimasi, dan penjadwalan proyek yang ditangani kepemilikan sertifikat ISO, sistem pengadaan material, dan peralatan, teknologi yang dipakai perusahaan tersebut, sistem rekrutmen dan gaji untuk staff dan pekerja, serta kemampuan finansial perusahaan.

Skala yang terkecil adalah pada skala proyek. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas pada skala proyek merupakan faktor-faktor yang berhubungan langsung dengan pelaksanaan suatu proyek dan dekat dengan pekerja. Pelaksanaan proyek dan produktivitas bekerja tidak dapat dilepaskan dari faktor-faktor yang terjadi pada skala nasional, industri konstruksi, dan skala suatu perusahaan konstruksi. Dalam penelitian ini fokus pada faktor-faktor lapangan (*on-site*) yang mempengaruhi produktivitas pekerja.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN.

Penelitian ini bersifat diskriptif analisis, yaitu dari setiap sampel proyek dapat diambil data-data yang diperlukan. Dengan metode tersebut, penelitian dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan penelitian yang bersifat kuantitatif dengan pendekatan penelitian yang dilakukan dengan menyebarkan kuisioner dan wawancara untuk memperoleh data primer ke kontraktor-kontraktor besar di Jakarta dan sekitarnya. Sebagai data sekunder diperlukan studi literatur. Data-data yang diperoleh dari hasil observasi dilapangan dianalisa sehingga didapatkan data *variable* bebas dan terikat yang diperlukan untuk penelitian ini. Kemudian dilakukan analisa statistik dengan SPSS (*Statistic Product and Service Solution*) 12 for windows guna mendapatkan suatu model. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu faktor aspek tenaga kerja dan aspek lingkungan dan Variabel bebas lihat pada tabel 1, variabel bebas diberi nilai dengan memakai skala *likert* 1 sampai dengan 5.

### 4. PENGOLAHAN DATA

Data yang diperoleh pada penelitian ini dengan cara menyebarkan kuisioner yang berisi pemahaman tentang permasalahan manajemen material kepada responden yang sesuai terhadap sasaran dari penelitian ini (staff ahli dilapangan), yaitu tujuannya untuk



mendapatkan data yang *valid* sesuai dengan data yang diperlukan. Dari penyebaran 30 set kuisioner kepada 10 proyek konstruksi gedung bertingkat yang berada di wilayah Jakarta dan sekitarnya terkumpul 24 set yang kembali. Hasil pengolahan data ditabelkan pada tabel 1 yang kemudian hasil ini diambil sebagai data untuk mewakili proyek-proyek konstruksi yang lain untuk dianalisis dengan bantuan program statistik SPSS 12. Untuk melihat faktor-faktor apa saja yang memegang peranan penting dalam produktivitas tenaga kerja suatu proyek dalam tahap pelaksanaan.

Tabel 1 dan tabel 2. Hasil Nilai Korelasi Person “r” dan “t”

**Tabel 1.** Faktor aspek tenaga kerja,

No	Kode	Variabel	r	t
1	A1	Tingkat pendidikan yang tinggi	0,416	1,931
2	A2	Tinggi rendahnya motivasi kerja	-0,103	-0,670
3	A3	Etos kerja dan mental para pekerja yang berorientasi pada produktivitas	0,391	2,418
4	A4	Iklim dan lingkungan kerja yang menyenangkan dan hubungan industrial yang serasi	-0,137	1,634
5	A5	Kondisi sosial-psokologis yang tidak harmonis	0,251	-0,587
6	A6	Kurangnya tidur, akibat terlalu lama waktu bekerja	0,246	0,683
7	A7	Kemampuan fisik ( <i>skill</i> ) dari para pekerja	0,363	0,049
8	A8	Struktur umur yang berkaitan langsung dengan jam kerja aktif	0,426	2,143
9	A9	Kemampuan kerja yang sesuai dengan isi kerja	0,050	-1,832
10	A10	Pekerja mendapat arahan disetiap pekerjaan	0,520	0,615
11	A11	Modal pokok dan juga bahan mental	0,597	1,493
12	A12	Metoda kerja lebih efisien dan efektif	0,443	-0,965

Dari data di atas, maka dapat dikatakan bahwa korelasi yang kuat terdapat pada 5 (lima) variabel besar yaitu variabel A1, A3, A4, A8, A11. Maka didapat suatu persamaan:

$$Y1 = 0,293 + 0,215XA1 + 0,149XA3 + 0,170XA4 + 0,243XA8 + 0,239XA11$$

**Variabel terikat:**

Y1 = Faktor Aspek Tenaga Kerja.

**Variabel bebas:**

XA1 = Tingkat pendidikan yang tinggi.

XA3 = Etos kerja dan mental para pekerja yang berorientasi pada produktivitas.

XA4 = Iklim dan lingkungan kerja yang menyenangkan dan hubungan industrial yang serasi.

XA8 = Struktur umur yang berkaitan langsung dengan jam kerja aktif.

XA11 = Modal pokok dan juga bahan mentah.

Uji Anova keseluruhan sebagai satu sistem

$F = 7,545$

$Sig. = 0,001$

Dengan F hitung = 7,545 dengan tingkat signifikan 0,001 lebih kecil dari 0,05 maka model regresi ini dapat digunakan untuk memprediksi faktor aspek tenaga kerja atau dapat dikatakan bahwa 5 variabel secara bersama-sama berpengaruh terhadap faktor aspek tenaga kerja.

**Tabel 2.** Faktor aspek lingkungan,

No	Kode	Variabel	r	t
1	B1	Lingkungan kerja, termasuk teknologi dan cara produksi yang digunakan	0,654	5,714E+06
2	B2	Tingkat keselamatan dan kesehatan kerja serta suasana dalam lingkungan kerja itu sendiri	0,376	-7,257E+06
3	B3	Hubungan antara pengusaha dan pekerja yang harmonis yang mempengaruhi kegiatan-kegiatan yang dilakukan sehari-hari	0,574	9,897E+06
4	B4	Pemanfaatan sumber alam secara tepat	0,539	1,244E+07
5	B5	Penerangan yang tidak cukup, suhu udara yang panas, suara yang bising	0,138	1,130E+07
6	B6	Peralatan kerja yang tidak sesuai dengan ukuran tubuh atau anggota badan	-0,185	2,169E+06
7	B7	Dekorasi warna ditempat kerja	0,578	5,204E+06
8	B8	Ruangan yang diberi pendingin(AC)	0,509	4,415E+06
9	B9	Meningkatkan penerangan, sebaiknya 2 kali dari penerangan di luar tempat kerja	0,793	4,146E+06
10	B10	Iklim kerja panas dapat menyebabkan <i>heat cramps</i> , <i>heat exhaustion</i> , dan <i>heat stroke</i>	0,387	8,893E+06
11	B11	Tenaga kerja akan merasa cepat lelah karena pengaruh lingkungan kerja yang tidak nyaman akibat tekanan panas	0,808	2,795E+06
12	B12	Tempat kerja yang tidak higienis	0,640	-7,667E+06
13	B13	Pimpinan yang otoriter	0,474	-3,655E+06
14	B14	Persaingan kerja yang tidak sehat	0,058	3,279E+06
15	B15	Segi etnis	0,584	-7,563E+06

Dari data di atas, maka dapat dikatakan bahwa korelasi yang kuat terdapat pada 5 (lima) variabel besar yaitu variabel B2, B3, B10, B12, B15. Maka didapat suatu persamaan:

$Y2 = -2,834 + 0,386XB2 + 0,389XB3 + 0,582XB10 + 0,252XB12 + 0,299XB15$



Y2= Faktor Lingkungan.

XB2= Tingkat keselamatan dan kesehatan kerja serta suasana dalam lingkungan kerja itu sendiri.

XB3=Hubungan antara pengusaha dan pekerja yang harmonis yang mempengaruhi kegiatan-kegiatan yang dilakukan sehari-hari.

XB10=Posisi status pekerja dalam bekerja.

XB12=Tempat kerja yang tidak higienis.

XB15=Segi etnis.

Uji Anova keseluruhan sebagai satu sistem

F = 20,775

Sig. = 0,000

Dengan F hitung = 20,775 dengan tingkat signifikan 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka model regresi ini dapat digunakan untuk memprediksi faktor aspek lingkungan atau dapat dikatakan bahwa 5 variabel secara bersama-sama berpengaruh terhadap faktor aspek lingkungan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja yang meliputi 2 aspek yaitu untuk aspek tenaga kerja dipengaruhi oleh faktor etos kerja dan mental para pekerja yang berorientasi pada produktivitas, struktur umur yang berkaitan langsung dengan jam kerja aktif, tingkat pendidikan yang tinggi, modal pokok dan juga bahan mentah dan iklim dan lingkungan kerja yang menyenangkan dan hubungan industrial yang serasi. Sedangkan untuk faktor aspek lingkungan dipengaruhi oleh faktor hubungan antara pengusaha dan pekerja yang harmonis yang mempengaruhi kegiatan-kegiatan yang dilakukan sehari-hari, iklim kerja panas dapat menyebabkan *heat cramps*, *heat exhaustion*, dan *heat stroke*, tingkat keselamatan dan kesehatan kerja serta suasana dalam lingkungan kerja itu sendiri, segi etnis dan tempat kerja yang tidak higienis.

### 5.2 Saran

Kerjasama antara para pekerja dan juga atasan sangat mempengaruhi dalam meningkatkan produktivitas khususnya dalam bidang konstruksi. Tidak hanya itu saja, faktor lingkungan pun juga dapat mempengaruhinya, sehingga kita tidak boleh

mengesampingkan hal tersebut karena dari faktor lingkungan juga memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan produktivitas. Tingkat kesejahteraan para pekerja perlu diperhatikan karena dalam hal ini tenaga kerja merupakan faktor yang sangat menentukan atau bisa dikatakan faktor yang paling memberikan kontribusi dalam meningkatkan produktivitas. Tingkat pendidikan juga diperlukan untuk menambah pengetahuan para pekerja karena mereka adalah bagian yang terpenting dalam upaya meningkatkan produktivitas maka sangat dianjurkan atau diperlukan pelatihan agar para pekerja Indonesia mempunyai pengetahuan yang lebih dalam hal ini menambah kemampuan (*skill*) dari pekerja tersebut.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Budiono, AM. Sugeng. 2003. *Bunga Rampai Hiperkes & KK*, Semarang: Universitas Diponegoro.
2. Drs. Muchdarsyah Sinungan. 1997. *Produktivitas Apa dan Bagaimana*, edisi ke II, hal 12. Jakarta: Bumi Aksara.
3. J. Ravianto. 1995. *Produktivitas dan Manusia Indonesia*, edisi ke II, hal 6. Jakarta: Lembaga Sarana Indonesia.
4. Oglesby. 1989. *Productivity improvement in Construction*, McGraw Hill Series in construction Engineering and project management
5. Olomolaiye, P. O., Jayawardane, A. K. W, and Harris, F. C. 1998. *Construction productivity Management*. McGraw Hill.
6. Payaman J. Simanjutak. 1999. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*, hal 30. Jakarta: LPUI.
7. Pilcher, Roy. 1992. *Manajemen Konstruksi*, Edisi ke III, McGraw-Hill Book Company.
8. Prof. DR. Sondang P. Siagian. M. P. A. 2002. *Kiat Meningkatkan Produktivitas kerja*, Rineka Cipta.
9. UU Jasa Konstruksi No. 18 tahun 1999
10. Wulfram I. Ervianto, 2008. *Pengukuran Produktivitas Kelompok Pekerja Bangunan dalam Proyek Konstruksi*, Jurnal Teknik Sipil, Volume 9 No. 1. Yogyakarta, Universitas Atmajaya.